

东南大学成贤学院

教室设备采购与安装

招 标 文 件

东南大学成贤学院

二〇二五年七月

总 目 录

第一章	招标公告·····	2
第二章	投标人须知·····	6
第三章	合同条款及格式·····	19
第四章	项目需求·····	24
第五章	评标方法与评标标准·····	41
第六章	投标文件格式·····	44

第一章 招标公告

本次招标我们本着“公开、公平、公正和诚实信用”的原则，严格按招标程序开展招标工作。请各单位认真阅读招标文件，精心做好相应的准备工作，并按招标文件的要求详细填写和编制投标文件。现将具体事项说明如下：

一、招标项目名称及编号

项目名称：东南大学成贤学院教室设备采购与安装

项目编号：DDCXZB-20251010

二、招标项目（简要说明）

1、采购需求：东南大学成贤学院改造、升级多间教室（含多媒体教室），需配置多项教学设备。具体包括推拉和升降组合黑板与幕布、书写绿板、投影机、触控一体机、时钟与信息发布终端、LED 显示屏、移动白板、教室扩声系统、桌面压感触控书写屏、中控系统、台式计算机与固定式升降讲台、接入交换机等网络设备。投标人结合室内装修工程进展准备设备安装条件，配备实现功能必要的辅助设施（设备外围配件、安装架和安装连接材料），按招标文件要求进行安装调试和系统集成，实现教室功能，并融入采购人信息化教学环境。

2、交付期限：中标人于采购合同签订后 10 个日历日内货到现场安装完成并通过采购人的验收。全部标的内容的交货及相应的安装、调试工作并通过验收方视为交付。

3、采购方式：公开招标。

4、项目预算：103.0 万元。

5、资金情况：已落实。

三、供应商资格要求

（一）供应商需提供下列材料：

1、具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，复印件加盖投标人公章装订在投标文件中，否则视为未提供，原件备查）；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2024 年度财务审计报告或者开标前六个月内任一个月的财务报表或者开标前六个月内银行出具的资信证明复印件加盖投标

人公章装订在投标文件中，否则视为未提供，成立不满一年不需提供，原件备查)；

3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或相关加盖投标人公章的承诺书签原件装订在投标文件中，否则视为未提供)；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供纳税凭据复印件加盖公章（依法免税的应提供相应文件说明）、依法缴纳社会保障资金的凭据复印件（凭据可以是缴费的银行单据、专用收据、社会保险缴纳清单或者所在社保机构开具的证明等，依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相应文件说明)；

5、未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，以开标后至评标前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询的前三年内的信用记录为准。学校通过“中国政府采购网”、“信用中国”、“国家企业信用信息公示系统”网站等渠道查询投标人信用记录并保存。（须提供加盖投标人公章的承诺书签原件装订在投标文件中，否则视为未提供）

（二）本项目**不接受**联合体投标（须提供加盖投标人公章的承诺书签原件装订在投标文件中，否则视为未提供）

四、招标文件获取办法

本项目实行资格后审，无需提前报名。可直接在东南大学成贤学院主页或“东南大学成贤学院财务与资产管理处主页（<http://czc.cxyy.seu.edu.cn>）”上下载。

五、投标答疑及补充

（1）投标单位对标书条款的疑问请于2025年7月10日16:00前书面递达（可传真）东南大学成贤学院财务与资产管理处，同时将澄清要求以WORD文档的形式发送至财务与资产管理处邮箱 cxyyzzb@163.com。答疑内容于2025年7月12日16:00前在东南大学成贤学院财务与资产管理处主页（<http://czc.cxyy.seu.edu.cn>）上公告。

（2）招标文件的补充：在投标截止时间前，招标人均可对招标文件用补充文件的方式进行修正补充。补充文件在东南大学成贤学院财务与资产管理处主页

(<http://czc.cxy.seu.edu.cn>) 上公告, 补充文件作为招标文件的组成部分, 对所有投标人均有约束力。招标补充文件将充分考虑正常的标书编制时间, 对开标时间是否顺延作出明确说明。

六、投标报名函 (格式见招标文件第六章第四项)

请于 2025 年 7 月 18 日 15:00 前签字盖章以扫描件的形式发送至财务与资产管理处邮箱 cxyzb@163.com。

七、本次招标相关费用

(1) 标书费

本次投标标书费每份价格 400 元整, 售后不退。

(2) 投标保证金

本次投标保证金金额为人民币贰万元整 (无论几个分包), 投标保证金汇款凭证必须在投标文件提交截止期前与投标文件一起送达投标文件接收地点 (不要密封在响应文件中)。

以上两项费用请投标人分别汇至指定的专用账户 (递交方式: 电汇、网汇), 不接受个人汇款、现金、现金交款单、支票等其他形式, 并在汇款备注里分别注明: XXX 项目标书费、XXX 项目投标保证金。汇款凭证请务必于 2025 年 7 月 18 日 15:00 前以扫描件的形式发送至财务与资产管理处邮箱 cxyzb@163.com。

名 称: 东南大学成贤学院

账 号: 4301010809100363513

开户行: 中国工商银行南京成贤街支行

对于未按要求提交标书费、投标保证金的投标, 将被视为非响应性投标而予以拒绝。未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内凭招标办经办人签署意见的保证金收据予以退还, 不计利息。

(3) **履约保证金:** 中标人在签订合同时缴纳合同总价 5% 的履约保证金。合同到期, 若无违规、违约行为, 甲方单位将给予无息退还履约保证金。

八、投标文件接收信息

投标文件接收时间: 2025 年 7 月 22 日 13:30-14:00

投标文件接收截止时间：2025 年 7 月 22 日 14:00

投标文件接收地点：南京市江北新区东大路 6 号真知馆 107 室。

九、开标有关信息

2025 年 7 月 22 日 14:00

开标地点：南京市江北新区东大路 6 号真知馆 105 室。

十、本次招标联系事项

地址：南京市江北新区东大路 6 号东南大学成贤学院真知馆 107 室财务与资产管理处

邮编：210088

联系人：李老師

电话（传真）：025—58690730

十一、投标文件制作份数要求

正本份数：1 份 副本份数：4 份

是否要求提交电子版文件：是

其他要求：电子版文件一般应为 PDF 格式、U 盘形式、随纸质正本文件一并提交。电子版文件用于辅助评标和招标方存档，投标人需承担电子版文件和纸质正本文件不一致造成的不利后果。

十二、特别事项

请务必于 2025 年 7 月 20 日 15:00 前将按要求填好的“东南大学成贤学院进校登记表”命名“东南大学成贤学院进校登记表+单位名称”发送 cxxyzb@163.com。开标当天需随身携带本人居民身份证原件方可进入校园。

东南大学成贤学院

2025 年 7 月 3 日

第二章 投标人须知

一、总则

1、招标方式

1.1 本次招标采取公开招标方式，本招标文件仅适用于招标公告中所述项目。

2、合格的投标人

2.1 满足招标公告中供应商的资格要求的规定。

2.2 满足本文件实质性条款的规定。

3、适用法律

3.1 本次招标及由此产生的合同受中华人民共和国有关法律法规制约和保护。

4、投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标过程中的做法和结果如何，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

5、招标文件的约束力

5.1 投标人一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本招标文件的规定和约束，并且视为自招标公告期限届满之日起知道或应当知道自身权益是否受到了损害。

6、招标文件的解释

本招标文件由招标人负责解释。

二、招标文件

7、招标文件构成

7.1 招标文件有以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 合同条款及格式；
- (4) 项目需求；

(5) 评标方法与评标标准；

(6) 投标文件格式。

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏请立即与招标人联系解决。

7.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件作出实质性响应，否则其风险由投标人自行承担。

8、招标文件的询问

8.1 任何要求对招标文件进行询问的投标人，应在投标截止日期 10 日前按招标公告中的通讯地址，向招标人提出。

9、招标文件的修改

9.1 在投标截止时间前，招标人可以对招标文件进行修改。

9.2 招标人有权依法推迟投标截止日期和开标日期。

9.3 招标文件的修改将在东南大学成贤学院主页或“东南大学成贤学院财务与资产管理处主页（<http://czc.cxyy.seu.edu.cn>）上公布，补充文件将作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

三、投标文件的编制

10、投标文件的语言及度量衡单位

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

10.2 除技术性能另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

11、投标文件构成

11.1 投标人编写的投标文件应包括资格、资信证明文件、投标函、开标一览表、投标产品配置与分项报价表、技术要求响应及偏离表、商务条款响应及偏离表等部分。

11.2 投标人应将投标文件按顺序装订成册，并编制投标文件资料目录。

12、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

12.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

12.2 投标人应提交根据合同要求提供的证明产品质量合格以及符合招标文件规定的证明文件。

12.3 证明投标人所提供货物与招标文件的要求相一致的文件可以是手册、图纸、文字资料和数据。

13、投标函和开标一览表

13.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写投标函、开标一览表。

13.2 开标一览表中的价格应与投标文件中投标产品配置与分项报价表中的价格一致，如不一致，不作为无效投标处理，但评标时按开标一览表中价格为准。

14、投标产品配置与分项报价表

14.1 投标人应按照招标文件规定格式填报投标产品配置与分项报价表，在表中标明所提供的设备品牌、规格、型号等信息。每项货物和服务等只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受(如有备选配件，备选配件的报价不属于选择的报价，服务项目具体请根据招标文件提供的格式填列)。

14.2 标的物

采购人需求的货物供应、安装，调试及有关技术服务等。

14.3 有关费用处理

招标报价采用总承包方式，投标人的报价应包括所投产品费用、安装调试费、测试验收费、培训费、运行维护费用、税金、国际国内运输保险、报关清关、开证、办理全套免税手续费用及其他有关的为完成本项目发生的所有费用，招标文件中另有规定的除外。

14.4 其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

14.5 投标货币

投标文件中的货物单价和总价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。

招标文件中另有规定的按规定执行。

14.6 投标产品配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

项目总价：包括买方需求的货物价格、质量保证费用、培训费用及售后服务费用，项目在指定地点、环境交付、安装、调试、验收所需费用和所有相关税金费用及为完成整个项目所产生的其它所有费用。

项目单价：按投标配置及分项报价表中要求填报。

15、技术要求响应及偏离表、合同（商务）条款响应及偏离表

15.1 对招标文件中的所有技术规范条款和相关功能要求及商务条款逐项作出响应或偏离。

15.2 投标人认为需要的其他技术文件或说明。

16、技术部分证明材料、商务部分证明材料

16.1 结合评标办法，并提供必要的证明材料。

16.2 投标人认为需要的其他承诺或说明。

17、投标有效期

17.1 投标有效期为招标人规定的开标之日后九十天。投标有效期比规定短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

17.2 在特殊情况下，招标人于原投标有效期满之前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式。投标人可以拒绝招标人的这一要求而放弃投标，招标人在接到投标人书面答复后，将在原投标有效期满后 5 日内无息退还其投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。第 18 条有关投标保证金的规定在延长期内继续有效，同时受投标有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

18、投标保证金

18.1 投标人提交的投标保证金必须在投标截止时间前送达，并作为其投标的组成部分。

18.2 在开标时，对于未按要求提交投标保证金的投标无效，招标人拒绝接收其投标文件。

18.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人应当自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及

时退还的除外。

未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出之日起 5 个工作日内凭招标人经办人签署意见的保证金收据予以退还，不计利息。

18.4 签订合同时，须向采购人交纳履约保证金，于合同履行完毕且中标人无任何违约行为后无息退还（如有违约行为等原因被招标人扣除的除外）。

18.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤回其投标；
- （2）投标人提供的有关资料、资格证明文件被确认是不真实的；
- （3）投标人之间被证实有串通（统一哄抬价格）、欺诈行为的；
- （4）投标人被证明有妨碍其他人公平竞争、损害招标人或者其他投标人合法权益的；
- （5）投标人向相关当事人行贿谋求中标的；

（6）投标人中标后无正当理由不与采购人签订合同的，或签订合同时向采购人提出附加条件的，或签订合同时不按招标文件要求提交履约保证金的。

19、投标文件份数和签署

19.1 投标人应严格按照招标公告和招标文件要求的份数准备投标文件，每份投标文件须清楚地标明正本或副本字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

19.2 投标文件正本中，招标文件要求必须提供原件的按照要求提供，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代理人（被授权人）签署和加盖投标人公章。本招标文件所表述（指定）的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章。

19.3 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由投标文件签署人签名或盖章。

四、投标文件的递交

20、投标文件的密封和标记

20.1 投标人应将投标文件正本和所有副本密封，不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

20.2 密封的投标文件应：

20.2.1 注明投标人名称，如因标注不清而产生的后果由投标人自负。按招标公告中注明的地址送达。

20.2.2 注明投标项目名称、标书编号及包号。

20.3 未按要求密封和加写标记，招标人对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标人将予以拒绝，作无效投标处理。

21、投标截止日期

21.1 招标人收到投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的截止时间。

21.2 招标人有权通过修改招标文件酌情延长投标截止日期，在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止日期均应以延长后新的截止日期为准。

22、迟交的投标文件

22.1 招标人拒绝接收在其规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

23、投标文件的修改和撤回

23.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知招标人，修改或撤回其投标文件。

23.2 投标人的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在投标截止时间前送达招标人。

23.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件作任何修改。

23.4 在投标截止时间至招标文件中规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

24、开标

24.1 招标人将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派携带有效证件的授权代理人准时参加，参加开标的授权代理人需签名以证明其出席。

24.2 开标仪式由招标人组织，采购部门代表、监管代表、投标人授权代理人等参加。

24.3 按照规定同意撤回的投标将不予开封。

24.4 开标时由投标人推选的代表查验投标文件密封情况，确认无误后，招标人当众拆封宣读每份投标文件中“开标一览表”的内容，未列入开标一览表的内容一律不在开标时宣读。

24.5 招标人将指定专人负责开标记录并存档备查，各投标人需仔细核对开标记录相关内容并签名确认。

24.6 投标人在报价时不允许采用选择性报价，否则将被视为无效投标。

25、资格审查

25.1 开标结束后，采购人应当依法对投标人的资格进行审查。

25.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

26、评标委员会

26.1 资格审查通过后，招标人将组织评标委员会（以下简称评委会）进行评标。

26.2 评委会由招标人组织有关技术、经济等方面的专家组成，且人员构成符合政府采购有关规定。

26.3 评委会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

27、评标过程的保密与公正

27.1 公开开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，采购人、评委、招标人均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。

27.2 在评标过程中，投标人不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

28、投标的澄清

28.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会会有权要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都作澄清要求。

28.2 接到评委会澄清要求的投标人应派人按评委会通知的时间和地点做出书面澄清，书

面澄清的内容须由投标人法人或授权代理人签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

28.3 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

29、对投标文件的审查

29.1 符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

29.2 在详细评标之前，评委会将首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的实质性要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方和见证方的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离的认定需经过评委会按照少数服从多数的原则作出结论。评委决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

29.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将按无效投标处理，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

29.4 评委会将对确定为实质性响应的投标进行进一步审核，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准。
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

29.5 评委会将按上述修正不一致的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金不

予退还。

29.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，招标文件中将载明其中的核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

29.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

30、无效投标条款和废标条款

30.1 无效投标条款：

30.1.1 未按要求交纳投标保证金的；

30.1.2 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

30.1.3 投标人在报价时采用选择性报价；

30.1.4 投标人不具备招标文件中规定资格要求的；

30.1.5 投标人的报价超过了采购预算或最高限价的；

30.1.6 未通过符合性检查的；

30.1.7 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的（本招标文件中标注“★”的内容为实质性要求和条件）。

30.1.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

30.1.9 相关法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形的。

30.2 废标条款：

30.2.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足 3 家的；

30.2.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

30.2.3 因重大变故，采购任务取消的；

30.2.4 评标委员会认定招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行的。

30.3 投标截止时间结束后参加投标的供应商不足 3 家的处理：

30.3.1 如出现投标截止时间结束后参加投标的供应商或者在评标期间对招标文件做出实质响应的供应商不足 3 家情况，按财政部第八十七号令第四十三条的规定执行。

六、定标

31、确定中标单位

31.1 评委会根据本招标文件规定评标方法与评标标准向采购人推荐出中标候选人 1-3 名。

31.2 采购人应根据评委会推荐的中标候选人确定中标供应商。

31.3 招标人将在东南大学成贤学院主页或“东南大学成贤学院财务与资产管理处主页 (<http://czc.cxyy.seu.edu.cn>) 上发布中标公告，公告期限为 1 个工作日。

31.4 若有充分证据证明，中标供应商出现下列情况之一的，一经查实，将被取消中标资格：

31.4.1 提供虚假材料谋取中标的；

31.4.2 向采购人、招标人行贿或者提供其他不正当利益的；

31.4.3 恶意竞争，投标总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的；

31.4.4 属于本文件规定的无效条件，但在评标过程中又未被评委会发现的；

31.4.5 与采购人或者其他供应商恶意串通的；

31.4.6 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

31.4.7 不符合法律、法规的规定的。

31.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，投标无效：

31.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

31.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

31.5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；

31.5.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；

31.5.5 不同投标人的投标文件相互混装的；

31.5.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出的。

31.6 有下列情形之一的，属于恶意串通：

31.6.1 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件的；

31.6.2 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件的；

31.6.3 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容的；

31.6.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加采购活动的；

31.6.5 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标的；

31.6.6 供应商之间商定部分供应商放弃参加采购活动或者放弃中标的；

31.6.7 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

32、质疑处理

32.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商依法获取其可质疑的采购文件的，可以对采购文件提出质疑。

32.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式（可传真）向招标人或采购人提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

32.2.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

32.2.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

32.2.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

32.3 质疑函应当包括下列内容：

32.3.1 质疑投标人的名称、地址、邮编、联系人、联系电话；

32.3.2 具体的质疑事项及明确的请求；

32.3.3 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

32.3.4 提起质疑的日期；

32.3.5 质疑函应当署名：质疑人为自然人的，应当由本人签名并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签名并加盖单位公章；质疑人委托代理质疑的，应当向采购人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。供应商如组成联合体参加投标，则要求签名、盖章、加盖公章之处，联合体各方均须按要求签名、盖章、加盖公章。

32.6 以下情形的质疑不予受理：

32.6.1 内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的质疑；

32.6.2 超出政府采购法定期限的质疑；

32.6.3 未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑；

32.6.4 供应商组成联合体参加投标，联合体中任何一方或多方未按要求签名、盖章、加盖公章的质疑。

32.7 招标人收到质疑函后，将对质疑的形式和内容进行审查，如质疑函内容、格式不符合规定，招标人将告知质疑人进行补正。

32.8 质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函，拒不补正或者在法定期限内未重新提交质疑函的，为无效质疑，招标人有权不予受理。

32.9 对于内容、格式符合规定的质疑函，招标人应当在收到投标供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以网上公告的形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

32.10 投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则，一

经查实，招标人有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚和记录该供应商的失信信息。

33、中标通知书

33.1 中标结果确定后，招标人将向中标供应商发出中标通知书。

33.2 中标供应商收到中标通知书后，应签名确认中标通知书已收到。若无回复，则公告后视同中标供应商已经知悉并同意接受。

33.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。对采购人和中标供应商均具有约束力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

七、合同签订相关事项

34. 签订合同

34.1 中标供应商应按中标通知书规定的时间、地点，按照招标文件确定的事项与采购人签订采购合同，且不得迟于中标通知书发出之日起 15 日内（提示：如“项目需求”中对合同签订时间有少于 15 日具体要求的，依照“项目需求”），否则履约保证金将不予退还，由此给采购人造成损失的，中标供应商还应承担赔偿责任。

34.2 招标文件、中标供应商的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

34.3 签订合同后，中标供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，中标供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标供应商应承担相应赔偿责任。

35、货物和服务的追加、减少和添购

35.1 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同金额 10%。

点。乙方免费安装、调试完毕，并通过甲方的验收方视为交付。在交付甲方之前所供货物毁损、灭失的责任均由乙方承担。

2.2 乙方须于签订采购合同之日起至 2025 年 8 月 11 日前完成交货及相应的安装、调试工作，确保所供物资设备符合本合同约定的质量、数量、技术参数及要求，且通过甲方组织的验收。否则将按照合同约定承担违约责任。

2.3 乙方应采取适当的、符合运输方式的包装、固定方式，避免因包装、固定不当对所供物资设备造成损毁或对甲方使用造成不良影响。

2.4 乙方因履行本合同交货、运输、安装、调试及提供相应的培训、质保期内的维护、保养与技术支持等事项而发生的一切费用，均已包含在合同总价中，由乙方自行承担。

第三条 质量标准及要求

3.1 乙方所提供的物资设备必须是原厂生产的、全新的、未使用过的（包括零部件），并完全符合原厂质量检测标准（以说明书为准）和国家质量检测标准以及合同规定的质量规格和性能要求。如物资设备不符合本合同中约定的要求，甲方有权拒绝接收。

3.2 乙方应保证甲方在使用由乙方提供的物资设备或物资设备的任何部分（含软件）不受第三方关于侵犯其所有权、专利权、商标权、工业设计权等的指控。如因第三方侵权致使甲方对外承担侵权责任或无法继续使用的，甲方有权向乙方追偿或解除本合同并要求乙方返还全部货款。

3.3 乙方所供物资设备主要技术要求（以附件形式详细列出）。

第四条 安装、调试与验收

4.1 乙方必须在甲方指定的地点免费进行物资设备的安装。有关设备安装、调试、测试的内容和方案应先提交至甲方审批，甲方确认后方可实施。设备安装、调试所需的工具、安装材料、配套设施由乙方自行解决，甲方提供必须的现场安装条件，并给予必要的配合。如现场安装需特殊条件，乙方应提前通知甲方。

4.2 安装完成后，乙方应在甲方的监督下进行调试，调试结果符合国家、行业及本合同约定的技术指标方视为符合交付条件。

4.3 乙方提供详细可行的培训计划与技术输出方案，以确保系统的正常运行

4.4 乙方应对甲方相关人员正确、合理使用物资设备进行必要的宣讲、技术指导与培训，充分提示注意事项及相关风险。

4.5 乙方所提供的物资设备安装调试完成后，甲方最终用户必须按本合同所约定的货物清单及要求对货物的品牌、外观、规格、数量、配件及安装调试后的使用性能、运行状况及其他情况进行验收，乙方必须在验收现场提供必要的技术支持。甲方最终用户应在乙方所提供的物资设备安装调试完成后 20 个工作日内验收完毕。如特殊货物验收需经专家论证、第三方检测的，则验收合格证明文件以专家论证、第三方检测结果为准。

4.6 经验收发现物资设备与合同规定不符，甲方有权拒绝接收并向乙方提出索赔。如物资设备在保证期内被证明存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，甲方有权凭有关证明文件向乙方提出索赔。

4.7 物资设备验收后十个工作日内如甲方发现技术指标异常或提出其他异议的，乙方应在二个工作日内负责解决。

第五条 付款条件与方式（见第四章项目需求）

5.1 本合同采用如下经选择的付款方式：此条款根据采购文件中实际付款方式确定。

5.1.1 签订合同前，乙方向甲方交纳合同总价的 5% 作为履约保证金，该履约保证金在乙方交付完成，经使用部门确认无质量问题（或无售后问题）后，自动转为质量保证金。乙方承诺的免费质保期结束，如产品无质量问题和维保问题，则在乙方向甲方提出质量保证金退回申请起 7 个工作日内无息退还。

5.1.2 一次性付款：乙方负责安装调试完毕，经甲方整体验收合格后，甲方一次性支付 100% 的合同价款。

5.2 在达到本合同约定的付款条件后，乙方应向甲方出具正式合法的全额增值税专用发票（需开具单张高额发票，乙方自行向税务机关申请），在乙方向甲方提出付款申请并提供发票之前，甲方有权拒绝付款。因乙方原因致使甲方未能及时付款所产生的责任由乙方负责，甲方不承担违约责任。

第六条 售后服务及质量保证金（见第四章项目需求）

6.1 乙方应按照国家有关规定及本次采购文件中有关质量保证和售后服务的承诺执行，

采购文件高于国家有关规定的，按照本次采购文件执行。

6.2 本项目免费质保期____年。

6.3 如在质量保质期内，发生质量或技术问题，乙方应在接到甲方通知 8 小时内给予响应，并在 24 小时内到场维修，否则由此造成的损失由乙方承担赔偿责任。如经甲方通知，乙方无正当理由未能及时响应或到场维修，甲方有权自行委托其他第三方进行维修，因此而产生的费用在质量保证金中予以扣除，不足部分甲方有权向乙方追偿。

第七条 违约责任

7.1 甲方在乙方将合同清单上的物资设备运达指定地点后 30 个工作日后无正当理由不接收或不及时验收的，视为甲方违约，甲方应承担因此给乙方造成的损失。

7.2 乙方所交物资设备不符合本合同要求的，甲方有权拒收，乙方应予以更换，因此而导致的延期交货责任，由乙方承担。经更换后仍不符合本合同要求的，甲方有权解除合同，同时乙方应向甲方偿付该合同价款 30% 的违约金。

7.3 甲方无正当理由延期付款的，每逾期一日向乙方承担应付合同价款千分之五的违约金。乙方延期交付的，每延期一日向甲方承担合同总价款千分之五的违约金。延期付款或延期交付超过 15 日，经另一方催告在合理期限内仍未履行的，另一方有权解除合同。

7.4 如因乙方延期交货或延期履行维保义务，致使甲方必须采取其他补救措施，包括但不限于委托其他第三方维修、借用或租赁其他设备等所发生的费用，均由乙方承担。

第八条 合同解除与终止

8.1 本合同签订后，任何一方无正当理由均不得单方解除合同，否则应按照本合同总价款的 30% 承担违约责任。

8.2 一方违约，经他方催告并在合理期限内仍未履行或整改到位的，守约方有权单方解除合同，并要求违约方按照本合同总价款的 30% 承担违约责任。合同解除文件自实际送达之日起生效，如发生拒收，则自合同解除文件向本合同中记载的甲乙双方联系地址发出之日起生效。

8.3 任何一方由于下列原因而导致不能或暂时不能履行全部或部分合同义务的，不负责任：水灾、火灾、地震、干旱、战争或其他任何在签约时不能预料、无法控制且不能避免和

克服的事件。但受不可抗力影响的一方，应尽快地将所发生的事件通知对方，并应在事件发生后 15 天内将有关机构出具的不可抗力事件的证明寄交对方。

第九条 其他

- 9.1 若因本合同签订、履行、解除、终止而发生争议的，由甲、乙双方友好协商解决，若协商不成，协商不成的，任何一方可向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。
- 9.2 有关本采购项目的采购文件以及相关函件（如澄清函、确认函等）、乙方投标文件均构成本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。
- 9.3 本合同未尽事宜及变更，应由甲乙双方另行签订书面补充协议确定。
- 9.4 本合同于 2025 年 月 日签订于东南大学成贤学院。
- 9.5 本合同一式陆份，经双方签字并盖章后即时生效。甲方执伍份，乙方执壹份，具有同等效力。

甲方

单位名称：东南大学成贤学院
单位地址：
法定代表人：
委托代理人（签字）：
联系电话：
邮 编：
传真号码：
开户银行：中国工商银行南京成贤街支行
户名： 东南大学成贤学院
账号：4301010809100363513
税号：12320000509201091E
地址：南京市江北新区东大路 6 号
电话：025-58690729

乙方

单位名称：
单位地址：
法定代表人：
委托代理人（签字）：
联系电话：
邮 编：
传真号码：
开户银行：
户名：
账号：
税号：
地址：
电话：

第四章 项目需求

一、项目情况

1、项目名称：东南大学成贤学院教室设备采购与安装项目。本项目为新、改建教室采购所需教学设备，实现所需功能的设备供货与安装、集成与调试等相关服务。投标人须了解现场现状及空间、电气及网络接口等安装条件，设备安装及安装条件的准备均由投标人负责。中标人负责采购物资设备的供货、安装及调试，实现标的物在教学环境内的使用功能。

2、采购清单：

2.1 东区 C 座设备部署表

教室类型		小教室 A	小教室 B	小教室 C	中教室	大教室	报告厅	合计
楼宇		C 座	C 座	C 座	C 座	C 座	C 座	
数量		4	3	1	6	1	1	16
座位数/间		20~48	44	44	56~72	108	260	/
显示设备	LED 显示屏						1	1
	液晶激光投影机(含安装吊架)				6	2		8
	触控一体机	4	6	2			2	14
幕布	画框投影幕					2		2
时钟与打铃系统	时钟与信息发布终端	4	3	1	6	1	1	16
书写板	书写绿板套装 1	4						4
	书写绿板套装 2		3					3
	书写绿板套装 3			1				1
	推拉升降组合黑板					1		1
	移动书写板						1	1
	推拉黑板及投影幕布组合				6			6
扩声系统	拾音	拾音器			6	1		7
		手持无线麦克风（一拖二）					1	1
		桌面麦克风(含无线麦)			6	1	1	8
	音频处理	音频处理器 B				1	1	2
		音频处理器 A			6			6
	扬声器	线阵列音柱					4	4
		教学音箱			12	4		16
	扩声运维管理平台							1
控制	中控系统主机		4	3	1	6	1	16

系统	液晶管控面板		4	3	1	6	1	1	16
	网络电源控制器		4	3	1	6	1	1	16
教师工具	固定式升降讲台		4	3	1	6	1	1	16
	云桌面管理系统平台								1
	计算机	台式电脑主机	4	3	1	6	1	1	16
		桌面压感触控书写屏						1	1
网络设备	校园网（录播子网）交换机	接入交换机	4	3	1	6	1	1	16
		汇聚交换机						1	1

2.2 西区各教学楼黑板采购表

分布楼宇	金坛院		成贤院	华馆	电子电子实验楼	合计
设备类型	左右组合推拉式绿板	四块抽拉式绿板	四块抽拉式绿板	四块抽拉式绿板	左右组合推拉式绿板	
数量	16	12	5	2	3	38

3、项目交付期限：中标人于采购合同签订后 10 个日历日内货到现场安装完成并通过采购人的验收方视为交付。交货地点以采购人具体通知为准。

二、技术要求

1、教室功能要求

1.1 东区 C 座小教室 A4 间、小教室 B3 间、小教室 C1 间

本地定制化图形触控界面，实现一键开闭教室多媒体系统；接入招标方多媒体教室运维管控平台，实现可视化远程协助和批量控制、定时等策略控制，支持远程故障诊断和操作过程记录与回溯；实现老师课件演示、触控显示一体机直接书写、批注，软件窗口投屏；实现平台下发打铃设置信息，实现各终端独立的离线打铃任务配置。

1.2 东区 C 座中教室 6 间

本地定制化图形触控界面，实现一键开闭教室多媒体系统；接入招标方多媒体教室运维管控平台，实现可视化远程协助和批量控制、定时等策略控制，支持远程故障诊断和操作过程记录与回溯；实现老师课件演示，实现老师自带笔记本电脑投屏功能；实现本地扩声功能；

实现平台下发打铃设置信息，实现各终端独立的离线打铃任务配置。

1.3 东区 C 座大教室 1 间

本地定制化图形触控界面，实现一键开闭教室多媒体系统；接入招标方多媒体教室运维管控平台，实现可视化远程协助和批量控制、定时等策略控制，支持远程故障诊断和操作过程记录与回溯；实现老师课件演示、触控显示一体机及桌面压感触控书写屏直接书写、批注，软件窗口投屏；实现三屏触控联动；实现本地扩声功能；实现教室多种显示场景自定义及一键调用预设场景功能。实现平台下发打铃设置信息，实现各终端独立的离线打铃任务配置。

1.4 东区 C 座报告厅 1 间

本地定制化图形触控界面，实现一键开闭教室多媒体系统；接入招标方多媒体教室运维管控平台，实现可视化远程协助和批量控制、定时等策略控制，支持远程故障诊断和操作过程记录与回溯；实现老师课件演示、桌面压感触控书写屏直接书写、批注，桌面压感触控书写屏和触控一体机直接批注，实现老师自带笔记本电脑投屏、批注功能和触控一体机返控教室多媒体计算机；实现平台下发打铃设置信息，实现各终端独立的离线打铃任务配置。

2、设备安装与系统集成要求（请仔细阅读）

2.1 布线与设备安装要求

设备安装应符合相关规范，做到牢固、美观、便于后期维护维修，安装集成中使用的各类线材应采用符合国家标准的产品，网线应使用六类品牌线配 6 类品牌模块。设备安装和设备间连接及调试不另行收费。本项目布线、设备安装均为投标人需要完成的工作，投标人应根据各项工作内容和数量，以及本次采购设备安装、机柜或讲台内设备连接等核算相关成本（包括材料、人力及措施费等费用）并合理分摊到设备报价中。

2.2 系统集成要求

系统集成包括教室内设备集成，实现教室功能；同时包括教室各子系统接入招标方多媒体教学信息环境，实现设备集中管控，需要接入的系统 and 平台见下表。投标方应选择满足招标方开放系统/平台接入要求的产品或自行增加协议转换设备实现平台级系统集成，投标时需在投标文件中提供《系统集成要求清单》的响应表（含分项名称、节点产品品牌、型号、偏离情况、证明材料索引），对集成要求逐项响应，响应情况纳入评标，和设备参数响应情况一并计分。集成工作不单独报价，投标人需依据集成要求在投标前进行全面测算和充分预留，

并将实施成本分摊到设备报价中。预留，并将实施成本分摊到设备报价中。

系统集成要求清单				
序号	系统/平台	集成要求	接入方式	节点数量
1	教室多媒体设备运维管控平台	1、 提供的管控系统主机须接入招标方设备运维管控平台（平台提供方：北京同方艾威康），实现设备的集中管控和统一运维； 2、 须支持设备基础信息查看，设备远程控制和状态的监看、设备批量控制，实时上传设备使用记录；实现本地控制菜单对接； 3、 开放全部接口协议，提供接口 API； 4、 有投标产品接入平台成功案例（须提供证明材料）。	管控系统主机网络接口	16
2	时钟、打铃与 IP 广播管理平台	1、 提供的对称双面时钟与信息发布终端和非对称双面时钟与信息发布终端须接入采购方时钟、打铃与 IP 广播管理平台（平台提供方：南京融教）； 2、 接受平台下发打铃设置信息，实现各终端独立的离线打铃任务配置； 3、 接受平台授时，保持终端在线状态下时钟误差≤1 秒； 4、 播放终端下发实时语音信号； 5、 支持终端状态监控和远程诊断； 6、 有投标产品接入平台成功案例（须提供证明材料）。	时钟与信息 发布终端网 络接口	16

3、设备详细配置方案与要求

设备详细配置方案与要求见下表。投标时需根据下表编制设备参数响应表和报价表，设备参数响应表包括所投设备的设备名称、品牌、型号、数量、单位和参数偏离情况及证明材料索引。

采购设备清单与技术性能要求				
序号	设备名称	技术性能要求	数量	单位
1	LED 显示屏	1、 ★显示屏尺寸≥4.8m*2.72m，点间距：≤2.5mm，单块显示屏分辨率：≥1920dot（宽）*1088dot（高）；	1	套

		2、刷新率$\geq 3840\text{Hz}$，对比度$\geq 9000:1$，水平/垂直视角$\geq 170^\circ$，发光中心距偏差$\leq 1\%$，具备划痕性能技术，表面硬度$\geq 5\text{H}$，LED 显示屏画面延迟$\leq 500\text{ns}$，画面信噪比$\geq 60\text{dB}$； 3、模组间相对错位均值$\leq 0.1\text{mm}$，平整度等级$P \leq 0.05$，水平/垂直相对错位等级$CS \leq 1.1\%$，换帧频率$\geq 50\text{Hz}$，亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$，亮度均匀性$\geq 99\%$，亮度鉴别等级$B_j \geq 24$，以上参数须符合 SJ/T 11141-2017 标准；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 4、设备具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵；使用寿命≥ 120000 小时，平均失效间隔工作时间（MTBF）≥ 100000 小时，平均故障恢复时间（MTTR）≤ 2 分钟，峰值功耗$\leq 260\text{W/m}^2$，平均功耗90W/m^2，能源效率$\geq 3.2\text{cd/w}$，符合 GB21520-2015，能效一级；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 5、内部线材使用低烟无卤素环保线材，套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质，PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 6、电流增益调节级别≥ 8 位，电流增益调节范围$1\%-199\%$，LED 显示屏通过过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等测试，应支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失$< 7\%$，屏体正面为亚黑处理，反光率$\leq 2\%$；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 7、支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置，具备防碰撞焊盘技术，在灯珠四侧以水平夹角45° 的方向施加推力12N，灯珠未破碎或脱落；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 8、具有隐亮消除、毛毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术，正常工作显示画面无重影和拖尾现象，无几何失真和非线性失真； 9、配套二合一屏体控制器、配电柜以及工程线材、屏体钢结构等配件。		
2	液晶激光投影机(含安装吊架)	1、★采用 3LCD 液晶技术，标准亮度> 5000 流明；物理分辨率$\geq 1920 \times 1200$；对比度> 100 万：1，激光光源，使用寿命不低于 2 万小时； 2、具备 EDID 信号自适应功能，具备 2 路 HDMI 输入接口，1 路 Audio Out 输出接口，1 路 RS-232C 控制口，1 路 LAN 接口； 3、支持将智能设备上的文件传输至投影机；支持自定义调节校正功能；支持自定义亮度恒定输出，支持梯形校正、分屏投影、多重投影效果等功能。	8	台

3	触控一体机	1、★整机屏幕≥ 86英寸,物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$,显示比例 16:9;内置系统不低于 Android 13.0,内存$\geq 4G$,存储空间$\geq 32G$; 2、采用红外触控技术,支持不小于 40 点触控,整机系统书写延迟$\leq 8ms$,触控分辨率:$\geq 32768 \times 32768$,触摸响应时间$\leq 4ms$,最小识别直径$\leq 2mm$.触摸有效识别物高度$\leq 1.5mm$; 3、整机屏幕可视角≥ 175度,峰值亮度≥ 500 nits,典型对比度$\geq 5000:1$;灰阶≥ 256,色域$\geq 95\%$; 4、前置端口不少于 3 路双通道 USB、1 路 Type-C、一路 USB Touch、一路 HDMI IN,侧后出端口不少于 2 路 HDMI、2 路 USB、1 路 TOUCH USB、1 路 RS232、1 路 MIC IN、1 路 SPDIF OUT、1 路 Earphone out*1、1 路 LAN IN,前置 USB、TypeC、Touch USB、HDMI 接口具备防撞挡板设计,防撞挡板采用转轴式翻转,前置接口有防尘防撞设计挡板保护,可有效防止撞击接入的设备及粉笔灰掉入接口;(提供产品接口实物图并加盖公章) 5、整机内置高清摄像头,所拍照片像素不低于 4800W,支持拍摄 4K 30fps 视频内容,≥ 135度广角,支持 3D 降噪,支持远程巡课应用,内置不少于 8 阵列麦克风,支持不低于 12 米拾音距离。	14	台
4	书写绿板套装 1	1、结构为 1 块固定书写板与 1 块商显大屏正面平齐,用统一的铝合金型材外框框成一个整体;板体尺寸$\geq 1961 \times 1178mm$,配套铝合金笔槽长度$\geq 1200mm$; 2、板面材料采用优质烤漆板面,墨绿色、亚光,厚度$\geq 0.20mm$,书写板夹心材料采用高强度铝蜂窝板材,板材厚度$\geq 15mm$,光泽度$< 6\%$,无明显眩光,不反光; 3、普通粉笔书写,手感流畅,笔迹充实均匀、线条明显、字迹清晰,易写易擦。	4	套
5	书写绿板套装 2	1、结构为 1 块固定书写板与 2 块商显大屏正面平齐,拼接在两块商显大屏的中间,用统一的铝合金型材外框框成一个整体;板体尺寸$\geq 1961 \times 1178mm$,配套铝合金笔槽长度$\geq 1200mm$; 2、板面材料采用优质烤漆板面,墨绿色、亚光,厚度$\geq 0.20mm$,书写板夹心材料采用高强度铝蜂窝板材,板材厚度$\geq 15mm$,光泽度$< 6\%$,无明显眩光,不反光; 3、普通粉笔书写,手感流畅,笔迹充实均匀、线条明显、字迹清晰,易写易擦。	3	套
6	书写绿板套装 3	1、结构为 2 块固定书写板与 2 块商显大屏正面平齐,书写板在两块显示大屏的中间,用统一的铝合金型材外框框成一个整体,单块书写板板体尺寸$\geq 1961 \times 1178mm$,配套铝合金笔槽长度$\geq 1200mm$; 2、板面材料采用优质烤漆板面,墨绿色、亚光,厚度$\geq 0.20mm$,书写板夹心材料采用:高强度铝蜂窝板材,板材厚度$\geq 15mm$,光泽度$< 6\%$,无明显眩光,不反光,有效保护学生视力; 3、普通粉笔书写,手感流畅,笔迹充实均匀、线条明显、	1	套

		字迹清晰, 易写易擦。		
7	画框投影幕	1、PVC 材质特级柔性软幕, 显示尺寸 135 寸, 比例 16: 10; 2、幕面平整, 增益 0.8-1.0, 可视角度 $\geq 160^{\circ}$, 幕面抗 UV, 防静电, 防潮, 防霉, 阻燃, 在-15 度到+45 度下保持良好的延伸性和可恢复性; 3、采用抗弯曲铝型材边框, 铝框表面采用黑色阳极钢琴烤漆处理。	2	块
8	时钟与信息发布终端	1、显示采用高亮 LED 点阵, 可 24 小时连续工作; 寿命 >5 万小时, 支持年/月/日, 时/分/秒和星期信息同屏显示; 吸顶安装, 时钟外壳箱体长 $>868\text{mm}$, 高 $>160\text{mm}$, 朝向学生斜面中心为 LED 显示器, 采用 LED 显示模块, 左右两侧为 IP 音箱前发声面, 朝向讲台黑板斜面为小尺寸 LED 显示器, 吊装状态下横截面呈倒梯形; 箱体吊装, 强弱电线从吊架垂直支柱中空隐蔽穿线; (提供实物照片并加盖公章) 2、内置电池, 时钟可脱离网络计时, 本地计时误差 ≤ 3 秒/天; 具有指定 IP 音源优先级, 同级时间优先、高优先级插播功能; 具备设置的日常打铃、临时打铃等多种工作模式功能; 3、接受平台下发打铃设置信息, 实现各终端独立的离线打铃任务配置, 接受平台授时, 保持终端在线状态下时钟误差 ≤ 1 秒, 可接受并播放平台下发的实时语音信号, 支持终端状态监控和远程诊断; 4、★本发布终端须统一接入采购人校级时钟、打铃与 IP 广播管理平台 (平台提供方: 南京融教), 并提供对接承诺函原件。	16	台
9	推拉升降组合黑板	1、板面单元 $\times 4$ (2 $\times 2$ 组合), 单块板体尺寸为: 2000mm $\times$ 1000mm; 2、板面: 厚度 $\geq 0.3\text{mm}$, 表面漆膜硬度 $\geq 8\text{H}$, 经耗磨仪一万次摩擦后表面粗糙度仍 $\geq 1.8\mu\text{m}$ 。光泽度 $<12\%$, 没有明显眩光; 用普通粉笔书写, 笔迹均匀, 字迹清晰, 易写易擦; 不反光、不变形, 整板无拼接。 3、夹层: 采用高密度 24kg/m ³ 的吸音、阻燃聚乙烯板, 厚度 $\geq 26\text{mm}$ 。软硬适中、有弹性, 不变形, 整张无接缝。 4、升降系统: 采用滑轮结构推拉升降方式, 滑轮推拉结构寿命 >10 万次。	1	套
10	移动书写板 (含支架)	1、板体尺寸: 2000 $\times$ 1000mm, 板面材料: 采用优质烤漆板面, 墨绿色、亚光, 厚度 $\geq 0.20\text{mm}$; 书写板夹心材料采用: 高强度铝蜂窝板材, 板材厚度 $\geq 15\text{mm}$; 板体尺寸 $\geq 2020*1200(\text{mm})$; 比例:16: 9; 2、光泽度: 光泽度 $<6\%$, 无明显眩光, 不反光, 有效保护学生视力; 书写采用普通粉笔书写, 手感流畅, 线条明显、字迹清晰、易写易擦。	1	套
11	推拉黑板及投影幕布组合	★整体结构分为书写与显示两部分, 书写部分由两块可上下推拉黑板组成, 显示部分为画框幕, 书写部分与画框幕部分整体用铝合金型材包围, 总体长度 $\geq 5435\times 1740\text{mm}$, 黑板部分 $\geq 2609\times 1740\text{mm}$, 配套画框投影幕为 120 寸, 比例为 16: 10。 书写板 (黑板单元) $\times 2$: 1、书写面板采用优质墨绿色烤漆面板, 整块无拼接, 厚度 $\geq 0.3\text{mm}$; 面板耐酸、碱性溶剂符合 GB 9274-1988 《色	6	套

		漆和清漆 耐液体介质的测定》标准要求；面板表面漆膜硬度$\geq 7H$，光泽度在$\leq 12\%$，无明显眩光；粉笔书写手感流畅，笔迹均匀，线条明显，好写易擦；漆膜硬度、表面粗糙度、耐磨性、书写板外观质量、结构等指标符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》以及 GB/T 6739-2022《色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》的标准要求；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 2、黑板边框宽$\leq 30mm$，壁厚$\geq 1.2mm$，采用高档磨砂银白色铝型材，色泽柔和，不反光；活动黑板下方设置通长升降拉手；包角材料采用抗疲劳 ABS 工程塑料，模具成型，无锐角，边框与书写面板的固定，没有外露的金属紧固件； 外框×1: 1、外框与轨道一体化流线型设计，滑动组件不可视，外框规格宽$\geq 110mm$，厚$\leq 65mm$，壁厚$\geq 1.2mm$；升降采用滑轮上下推拉交叉升降形式，要求滑动灵活无噪音不晃动，滑轮推拉结构寿命>10万次。 2、具备防撞功能，降低推拉过程中黑板撞击外框声且防止黑板拉手和外框夹击手指； 画框投影幕×1: 1、可视尺寸 120 寸，采用 PVC 材质特级柔性软幕，幕面平整，增益 0.8-1.0，可视角度$\geq 160^\circ$，幕面抗 UV，防静电，不易变形；幕面可清洗，防潮，防霉，阻燃，在 -15 度到+45 度下保持良好的延伸性和可恢复性； 2、采用抗弯曲铝型材边框，铝框表面采用黑色阳极钢琴烤漆处理。		
12	拾音器	设备频率响应：100Hz~16KHz，超心型咪头，拾音角度：$30^\circ - 135^\circ$，拾音范围 5-8 米，直流 48V 幻象供电。	7	支
13	手持无线麦克风（一拖二）	1、包含双通道无线接收机与 2 支手持式发射机，工作频段 524MHz - 865Mhz，频段兼容通道≥ 12个； 2、接收机参数：具备 XLR 和 6.35 毫米非平衡音频输出接口，射频灵敏度 -105dBm（12dB 信噪比，典型值），镜频抑制$>50dB$（典型值）；配备双色音频状态 LED 指示灯； 3、发射机参数：增益调节范围 10dB，射频输出 10mW（典型值）；ABS 铸模外壳； 4、动圈式话筒头，频率响应 50Hz - 15000Hz，心形指向，总谐波失真$\leq 0.5\%$（典型值）。	1	套
14	桌面麦克风（含无线麦）	无线接收主机×1: 1、采用低功耗、低延时的 U 段方式，工作频率范围：UHF 640-690MHz，符合国家标准要求；预设 200 个频道可供选择，可通过调节频道按键，设定频点； 2、设备具备高稳定性，可靠性水平指标(MTBF 值)≥ 200000小时；（提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章） 无线手持麦克风×1: 1、无线手持麦克风采用笔形设计，支持手持和挂脖，可外接扩展头戴麦、领夹麦； 2、无线手持麦克风具备自动开关机功能；具备自动静音功	8	套

		能: 放在桌面 10 分钟 (时间可设置) 后, 自动静音, 拿起则静音功能关闭; (提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 3、如无线手持麦克风放置在充电底座中处于充电状态时可以自动完成对频, 无需手动对频; 无线手持麦克风具有电源开关按键、激光笔按键和 PPT 翻页按键; 满电状态下满足不低于连续 8 小时的使用时长; 充电底座 ×1: 1、具备内置阵列麦克风, 支持可拆卸鹅颈麦克风, 当检测无线手持麦克风未开启时, 自动切换至鹅颈麦克风, 无鹅颈麦时切换至阵列麦克风采集声音; 2、可与中控主机连接, 可解锁无线手持麦克风的使用和管理, 并且通过充电底座的网口可以上传无线手持麦克风的充电状态及电量信息至后端管理平台; 具备无线手持麦克风的充电接口。		
15	音频处理器 A	1、可同时支持吊麦, 无线麦克风和课件的扩声、全输入录音, 扩声不啸叫, 录音高保真; 2、支持抗混响功能, 无线麦优先级最高, 当无线麦有输入时, 自动降低或关吊麦、课件输入, 使得录制下来的声音清晰; 当无线麦无输入, 课件有输入时, 自动降低或关闭吊麦输入, 录制下来的课件声音清晰; 当无线麦、课件无输入时, 吊麦正常采集和扩声; (提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 3、支持 16 段 EQ 调节和与 Internet 时间同步, 运维平台可设置音频处理器静音开启和关闭的时间; 支持网络参数配置和 RS485 控制功能, 软硬件一键恢复出厂设置; 集成动态自适应噪音抑制技术 (去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量; 4、输入接口: ≥ 2 路凤凰接口差分输入, ≥ 2 路凤凰接口线性输入, 输出接口: ≥ 4 路凤凰接口单端输出, ≥ 2 路水晶头功放输出, 网络接口: ≥ 1 路 RJ45, 控制接口: ≥ 1 路 RS485; 5、内置功放功率: $\geq 2 \times 100W$, 8Ω, 增益调节范围: $-43dB \sim 59dB$, 最大输入电平: $6dBu$, 最大输出电平: $12dBu$。	6	台
16	音频处理器 B	1、具备音频处理和功率放大功能一体化设备, 功放功率 $\geq 2 \times 200W$, 8Ω; 频率响应: $20Hz \sim 20KHz$; 2、可同时支持吊麦、无线麦克风、桌面麦和课件的扩声录音; 前面板支持音量触摸按键调节, 每路输入 LED 灯显示; 3、支持抗混响功能, 无线麦优先级最高, 当无线麦有输入时, 自动降低或关吊麦、课件输入, 使得录制下来的声音清晰; 当无线麦无输入, 课件有输入时, 自动降低或关闭吊麦输入, 录制下来的课件声音清晰; 当无线麦、课件无输入时, 吊麦正常采集和扩声; (提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 4、具备 AGC 功能、支持 16 段 EQ 调节, 满足各种场景应用; 5、具有有效过滤教室内的空调、电风扇等发出的噪音干扰功能, 过滤噪声不影响扩声效果; 6、输入接口: ≥ 8 路凤凰接口差分输入, ≥ 4 路凤凰接口线性输入; 输出接口: ≥ 4 路凤凰接口单端输出, ≥ 2 路功放输出, 网络接口: ≥ 1 路 RJ45, 控制接口: ≥ 1	2	台

		路 RS485; (提供设备高清接口图并加盖公章)		
17	线阵列音柱	驱动单元: 4×3”; 阻抗: 8Ω, 额定功率≥100W; 频率响应: 80Hz~20kHz; 扩散角度 (-6dB): 垂直>20°, 水平>120°; 含可调倾角壁挂安装支架。	4	只
18	教学音箱	灵敏度≥ 94dB, 频响范围: 60Hz~19KHz; 额定功率: ≥60W, 标称阻抗 8Ω, 低音单元: ≥2×4.5”, 高音单元: ≥1×1”; 含可调倾角壁挂安装支架。	16	只
19	扩声运维管理平台	1、 运维平台具备无线手持麦在线状态显示功能, 在线显示所有无线麦的电量, 低电量告警, 运维平台发现无线麦被带出对应教室, 平台可自动弹窗告警并记录时间; (提供平台功能截图并加盖公章) 2、 运维平台发现无线麦信噪比未达到设定的阈值, 平台自动告警并记录; (提供平台截图并加盖公章) 3、 运维平台同时支持对音频处理器管理, 统计在线、离线、故障设备数量, 可进行校区、教学楼、教室的分区管理; (提供平台功能截图并加盖公章) 4、 运维平台可对扩声输出通道进行麦克风音量加减和静音, 不影响课件、无线麦输入音源以及录制口的正常输出; (提供平台功能截图并加盖公章)	1	套
20	中控系统	中控系统主机×1: 1、 内置矩阵, 具有 HDMI 输入接口不少于 4 路, HDMI 输出接口不少于 4 路, 具有音视频同步分离功能, 支持不低于 4096×2160@60Hz 输入输出, 具有不少于 4 路 VGA 输入接口、2 路 VGA 输出接口, 不少于 3 路视频输入接口、2 路视频输出接口, 不少于 5 路立体声线路输入接口、1 路立体声线路输出接口, 不少于 1 路 MIC 接口, 不少于 5 路 I/O 接口, 不少于 5 口 10/100/1000M 网络交换接口, 不少于 7 路 RS232 接口、2 路 RS-485 接口、2 路报警接口。(提供投标产品实物接口照片及产品彩页并加盖公章) 2、 兼容 HDCP2.2, 支持 HDCP 独立开关, 支持 CEC 开关控制功能, 支持 downscaler, 支持 EDID 设置、复制和写入, 支持 smartEDID; 3、 支持通过网络远程直接控制 HDMI 矩阵实现信号切换, EDID 设置, 音频控制等, 实现应急操作, 支持电容触摸屏、液晶触摸屏等多种控制面板及 Pad、手机等移动端设备控制; 4、 采用 32 位工业级 ARM 处理器和嵌入式操作系统, 支持多种报警设备接入; 支持断网、断线报警, 支持本地声光报警; 5、 具有大容量 FLASH 存储器, 可以实现本地存储课表和校园卡信息; 6、 支持板书、投影、笔记本、电脑、展台交互使用, 内置多种投影机品牌和型号的控制代码; 7、 支持一键呼叫远程协助, 配合音视频设备可实现双向对讲。 液晶管控面板×1: 1、 采用≥7.0 英寸电容触控液晶屏, 表面覆盖钢化玻璃, 颜色: ≥65K, 物理分辨率: ≥1024×600, LED 背光显示, 亮度≥300nit, 支持 10-100 级亮度调节; 2、 电源采用 DC 5V, 内置 RTC 时钟, 提供串口波特率 2400~	16	套

		921600bps, 具有 SD 卡接口; 3、具有交互式声音反馈, 重要功能含有真人语音提醒, 可实现远程文字信息播报, 支持面板锁定; 4、支持时间日期显示, 支持软件界面及按键自定义编程, 配合中控系统使用, 可实现中控、电源箱、录播、物联等系统的交互控制和状态显示; 5、为了保证本项目系统的稳定性和兼容性, 液晶触摸屏应当与管控系统中控主机为同一品牌。 网络电源控制器×1: 1、具有≥1 路网络接口, ≥2 路 RS-232 接口, 支持网络和串口通讯, 串口波特率可自定义, 具有>6 路国标 5 孔插座, 插座具有安全门, 具有≥8 路可编程控制电源输出, ≥1 路直通输出, 可以实现投影机、幕布、计算机、显示器、摄像机、功放、LED 等教学设备的电源控制; (提供实物接口图并加盖公章) 2、支持额定输入电压 AC220V/50Hz, 负载功率≥2200W, 支持安全时序供电管理, 延时时间可调。		
21	固定式升降讲台	1、桌面木质板材, 采用 E0 级免漆板, 环保耐磨, 厚度≥25mm, 白色为优, 桌板参考尺寸 1650mm×750mm; 2、桌板前部具备围挡设计, 可防止桌面物品滚落, 围挡装有高度 100mm 的透明亚克力装饰板, 桌面两侧前方有和围挡同色的木凸台, 厚度 20mm; 3、桌架型材: 钢材, 表面处理选用静电喷涂技术, 颜色可根据实际情况定制; 4、桌面前部前挡板设为可拆卸, 方便机柜维护, 粘贴学校 LOGO; 5、讲桌下部配机柜式双列安装支架, 安装空间 16U (孔距 470mm), 机柜前后门带散热孔、带锁; 6、讲桌具备电动升降结构, 桌面的离地高度升降范围: 715mm~1215mm; 7、电动升降立柱采用双电机两节, 立柱截面≥80*50mm 桌架最大均布载荷: 100Kg, 最大速度: 25mm/s, 控制盒带陀螺仪功能: 遇阻回退防夹保护, 桌面震动和突然倾斜立刻停止升降; 8、桌面信息盒具备抽线区和接口区, 接口区: 万能 5 孔 220V 电源插座≥3 个, USB 口≥2 个, 抽线区域: 抽线孔位≥3 个。	16	张
22	台式电脑主机	1、★CPU 性能不低于十二代 i7 处理器, 内存≥16GB DDR4, 硬盘≥512GB SSD 硬盘, 含 USB 有线键盘、鼠标; 2、集成显卡, 并支持选装具备独立显卡, 支持拓展 9.5mm 标准光驱; 支持 1000Mbps. 网口支持 wake on LAN; 集成标准声卡; 3、前置面板不少于 USB3.0≥2 个 (USB 3.2 Gen1); USB2.0≥2 个; TypeC≥1 个 (支持 USB 3.2 Gen1); 音频输入≥1 个, 音频输出≥1 个, 后置面板不少于 USB3.0≥2 个 (USB 3.2 Gen2); USB2.0≥2 个; HDMI 输出≥1; VGA 输出≥1; 音频输入≥1; 音频输出≥1; RJ45≥1, 内部插槽: PCIEX16 接口≥1 个 (支持拓展独立显卡); PCIEX1 接口≥1 个; M.2 接口≥2 个; SATA 接口≥2 个; 4、关机状态下, 支持≥2 路前置 USB 端口对外供电; (提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章)	16	台

		5、前置面板音频输出接口采用四段式接口,兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。		
23	云桌面管理系统平台	1、管理平台采用 B/S 架构,中文图形化操作界面,无需本地额外部署服务器等设备,通过浏览器打开即可运维管理云桌面终端设备,支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权; 2、具备基于广域网统一纳管多分支机构云桌面的能力,支持三层网络、多校区等复杂网络环境安装,基于 Web 浏览器,提供用户统一登录认证功能,包括:手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能; 3、支持查看全部设备和分组下设备的运行状态,包括 CPU、内存、磁盘的使用率,CPU 温度,实时上下行网速与上下行网络流量,收集平台中所有云桌面终端和 PC 终端的硬件配置与状态信息,包括终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、硬盘信息等; 4、支持终端发现,无需安装插件或程序,仅通过浏览器即可扫描局域网内可访问互联网的终端设备进行批量配置,包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络,支持增强终端发现,安装插件后通过浏览器即可扫描局域网内不可访问互联网的终端设备进行批量配置,包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络;(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 5、支持终端批量配置,通过管理平台批量修改终端设备的所属组织(学校、校区)、设备名称、网络 IP、上电自启 BIOS 配置、时间自动同步等设置,无需逐台配置;(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 6、支持日志信息管理,对终端、镜像等操作信息进行汇总,方便对常见问题的判断追查;支持保留桌面下发记录,包括终端名称,镜像名称,状态等信息,支持远程还原终端设备,在终端设备在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时,可远程操作系统恢复;同时可选清空终端设备的公共数据分区(D 盘)的数据; 7、单个终端可同时支持访客桌面和登录桌面两种使用方式,访客桌面开机无需账号直接进入桌面;登录桌面开机须输入账号密码进入桌面,便于个性化实验或教师办公使用,管理台可控制允许终端进入的桌面类型,包括仅使用访客桌面,仅使用登录桌面,混合登录三种方式;(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章) 8、支持配置终端设备使用鉴权方式统一配置,可配置成仅使用无账号登录、仅使用有账号登录、同时启用两种登录方式,支持同时配置不同登录方式的还原设置,支持管理员手动添加教职工,教职工信息包括:教工号,姓名,手机号码,角色,管理范围;添加方式包括:Excel 批量导入,批量复制,手动添加;支持导出,查询,删除教职工;教职工支持设置部门组织架构,支持多级组织架构,支持在组织架构节点上导入用户。(提供具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖公章)	1	项
24	桌面压感触控书写屏	1、书写屏尺寸 ≥ 23.8 英寸,物理分辨率 $\geq 2560 \times 1440$;	1	台

		2、亮度$\geq 250\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 1000:1$，支持颜色 16.7M，显示寿命$\geq 15000$ 小时，支持≥ 10 点电容触摸，响应时间 5ms，感应区域 527.04$\times$296.46mm； 3、书写屏支持手指及电磁笔双重触控方式，电磁触摸读取分辨率 5080 LPI，笔压等级 8192 级压感，读取速度 266pps，感应精度$\pm 0.25\text{mm}$（中心），最大偏差 $\pm 1\text{mm}$；最大感应高度 12mm（玻璃表面上方）；最大感应角度 60°； 4、书写面板玻璃、电容触摸层、显示面板采用无缝隙全贴合技术，采用蚀刻防眩光玻璃，表面具有颗粒感，表面 AF 镀膜工艺处理，防指纹，抗污染、抗油脂，易清洁； 5、书写屏配套书写笔，采用无源笔，无需电池，免维护；书写笔需支持笔划粗细适应及笔锋效果，笔尾端带橡皮擦功能； 6、书写屏侧面具有带磁性凹槽，可将书写笔吸在屏侧面，书写笔可挂笔绳，书写屏侧面具有拴绳过孔，便于书写笔的收纳； 7、书写屏具有 2 路 HDMI 输入接口，1 个 HDMI 输出接口，1 路 USB-B 型触摸信号输出接口，1 路全功能 Type-C 接口，1 路 DC 电源输入接口。（提供实物接口照片并加盖投标人公章）		
25	接入交换机	8 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 1 个千兆 SFP, 1 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 支持 POE+, 交换容量 $\geq 20\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 14.88\text{Mpps}$ 。	16	台
26	汇聚交换机	1、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网口，4 个万兆 SFP+ 口，交换容量$\geq 672\text{Gbps}/6.72\text{Tbps}$，包转发率$\geq 126\text{Mpps}$； 2、内置 AC 电源，配置 2 个万兆光模块。	1	台
27	四块升降书写绿板	1、面板：采用厚度$\geq 0.3\text{mm}$书写专用彩涂钢板，面板颜色为绿色； 2、内芯：采用厚度$\geq 10\text{mm}$，聚乙烯泡沫板，容重为 $25\text{kg}/\text{m}^3$，面层平整，无折痕，不变形； 3、背板：镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$； 4、板面与衬板粘贴：采用环保多元醇胶，机械化制作，高温一次成型； 5、边框：高强度工业用香槟色铝合金，表面经电泳涂层处理，大框竖料规格 90*70 mm，横料规格 45*90mm，内框 25*25 mm，每块板的下边框带一次成型的拉手。滑道壁厚不低于 1.5 mm，内板边框壁厚不低于 1.0 mm； 6、包角：抗疲劳 ABS 工程塑料，模具一次成形。四周包角不小于 R30mm 的圆角，抗冲击力强； 7、传动机构：采用滑轮传动结构，吊轮为防噪耐磨的尼龙轮，钢丝绳直径为 4mm，滑动效果流畅，无卡挤现象。手动推拉，静音设计，安装为隐形安装，稳定性、噪音低、无尖锐磨擦声，上下两端有防冲胶垫，牢固、平整，无任何安全隐患； 8、隐形安装，正面无可见安装件； 9、需配备粉笔槽。	17	套
28	侧置触控一体机组合推拉绿板	1、结构：内外双层，左右推拉结构组合设计，一块固定一块滑动，保证与触控一体机尺寸配套，无多余空隙，外框和轨道一体化设计，滑动组件不可视；触控一体机一	18	套

		侧安装；背面预留空腔，便于一体机维护。 2、书写板面：采用厚度 ≥ 0.27 mm板面，面板颜色为绿色 3、夹层材料：采用厚度 ≥ 10 mm，聚乙烯泡沫板，容重为 $25\text{kg}/\text{m}^3$ ，面层平整，无折痕，不变形。 4、背板：优质防锈热镀锌钢板，厚度 ≥ 0.2 mm；镀层牢固、钢性好，不变形，整板无拼接； 5、板面、衬板、背板粘贴：使用黑板环保专用多元醇胶，机械化流水线制作，高温一次成型. 粘合牢固、板面平整经久耐用、永不脱壳； 6、边框：整体采用豪华高强度工业电泳铝合金；颜色为香槟色，横、立框采用双层加强结构；主外框滑道尺寸 $45*180\text{mm}$ ；黑板大框为模具一次成型整体结构，不允许有拼接，四周配置同色专用铝合金封边，不允许用铝皮或铁皮封边。 7、包角材料：采用抗老化、抗疲劳 ABS 工程塑料，四周包角不小于 R40mm 的圆角，抗冲击力强，结构牢固、耐磨、抗拉、不变形，造型美观、经久耐用； 8、黑板滑轮：侧 U 型镶嵌式滑轮，带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用，噪音 $\leq 36\text{dB}$ ，数目 ≥ 4 个，上下均匀安装； 9、限位档：黑板边框内部两侧安装限位档，保证活动黑板打开时不会碰撞立框，卡手。 10、安装：隐形安装、没有外露的挂接件，符合国家安全标准； 11、需配备粉笔槽。		
--	--	--	--	--

4、软件要求

随硬件提供的软件需提供硬件生命周期内无限期授权，有更新版本时应提供及时的更新服务，可编程控制设备的编程服务作为系统集成内容之一，应满足功能需求，并提供源文件。

三、项目实施要求：

招标范围包括标的内容的制造、运输、供货、安装、调试取得使用合格证、培训、售后服务等内容。中标人在生产前需要对接采购人，对产品数量、尺寸等关键指标进行复核。

1、投标人所投产品制造商需提供产品质量保证方案：应当包括但不限于采购质量方案，产品质量目标的设定，产品质量检测方案等等；方案需全面详实、安排合理得当、满足本次采购的要求、保证项目的顺利实施。

2、投标人所投产品制造商需提供产品生产实施方案（如有）：应当包括但不限于生产计划安排，生产工艺流程，拟投入的设备情况；方案需全面详实、安排合理得当、满足本次采

购的要求、保证项目的顺利实施。

3、投标人需提供产品运输、包装方案：应当包括但不限于产品的运输计划安排方案、包装措施方案、运输安全措施；方案需全面详实、安排合理得当、满足本次采购的要求、保证项目的顺利实施。

4、投标人需提供产品安装方案：应当包括但不限于产品的安装措施、项目工期的安排、拟投入的人员计划、施工安全承诺、保护其他教学设备资产的措施。方案需全面详实、安排合理得当、满足本次采购的要求、保证项目的顺利实施。

5、投标人需提供售后服务方案：应当包括但不限于可靠的售后服务保障体系，服务内容，响应时间，售后服务类认证证书，售后服务人员安排。方案需全面详实、安排合理得当、满足本次采购的要求、保证项目的顺利实施。

四、项目验收标准

1、本项目的招标文件、中标人的投标文件及双方签署的采购合同共同形成采购人的验收标准；

2、本项目的产品应取得的检测报告：

2.1 检测机构须取得 CMA 或 CNAS 认证；

2.2 检测项目不少于招标文件第四章第二条中明确要求出具检测报告的内容，其他检测项目可由中标人自行参照相关产品的国家标准、行业标准及其他关联标准执行。

3、本项目的招标文件、中标人的投标文件以及甲乙双方的供货合同中没有明确要求的内容，但相关产品的国家标准、行业标准以及地方标准有其标准的，应参照执行。

五、现场施工要求

1、根据设备工作原理和用户要求，设备安装集成施工前应编制《施工方案》，绘制《系统电气原理图》和《系统安装接线图》，经采购人审核后方可入场施工。

2、设备强弱电线路布线要避免相互干扰。隐蔽线路走强弱电桥架或加保护套管，明线须穿套管，套管须横平竖直，牢靠固定，强弱电线路不能有中间直接对接头。

3、遵守采购人各项安全制度。安装施工中造成的室内墙面、地面和顶面的破损中标人负责离场前修复完好。

六、售后服务要求

1、售后服务承诺：投标人提交售后服务承诺，投标人承诺须包含以下内容：“为所供产品提供终身维护服务及不低于三年原厂免费上门质保服务（国家有相关质保规定优于本合同约定质保期的按国家相关规定执行）。在质保期内，一旦发生质量问题，中标供应商负责在接到通知后的 8 小时内进行响应，并在 24 小时内组织人员到现场进行维修。自维修人员到场起，24 小时内不能修复的质量问题，免费更换同等功能、同等规格的产品供采购人使用。在质保期内发生确因产品本身质量问题造成的损坏，将组织原厂人员进行维修、更换或退货处理，发生费用由中标供应商承担。质保期满，能根据采购人要求提供充足的备品、备件。”上述承诺须提供承诺书，并加盖投标供应商公章。投标供应商能提供其他更优质的服务，可在服务承诺书中自行修改添加。

2、★质保期：质保期内出现产品质量问题，中标人提供 24 小时免费上门服务。质保期满后，中标人以不高于市场价提供维修服务，供应备品备件。投标时，应明确具体服务条款及超出免费质保期后的服务费用（包括质保期满后的备品备件价格清单、维保体系介绍及其他优惠条件）。

七、交货及付款

1、交货：本采购合同签订后，中标人须在 2025 年 8 月 11 日前，将标的内容运抵采购人指定实地现场并完成安装。同时，所有标的内容必须根据采购人要求完成安装加固、调试、检测，直至采购人验收合格，达成交付使用。

2、包装和运输：中标人按照国家或行业标准，全部货物的外包装必须采用防漏、防潮、防震、防锈、防盗和考虑到可能会发生的野蛮装卸等长途内陆运输及多次装卸之需要。中标人必须确保货物安全无损运抵本合同约定的交货地点，且运抵时附有产品检验合格证书等必要交接资料。

3、验收：中标人所供应的全部货物必须满足采购人的验收标准，满足产品的国家标准及行业标准，不得低于封存样品质量。如验收时出现数量短缺问题、批量不达标问题，依据实际验收所查证的严重程度，采购人可采取包括但不限于通知限期整改、拒收、货款折扣等方式进行处理，中标人拒不处理的，采购人有权直接解除合同并保留向供方追偿有关损失的权利。

利。

3、付款

3.1 签订合同前，中标人缴纳合同总价的 5%作为履约保证金。所投产品交付完成后，经使用部门确认无质量问题（或无售后问题）的，本项目履约保证金自动转为质量保证金。质量保证金在完整履行合同质保期、经采购人确认无违约问题（或无售后问题）后，七个工作日办理退还（不计利息）。

3.2 中标人所投产品验收合格后起的 10 个工作日内，应依据国家税务总局有关规定向甲方提供增值税发票，自行提起付款申请，则采购人付至合同总价的 100%。结算时，需提供高限额的发票（调高发票限额可向主管税务局申请）。

八、注意事项：

本采购项目采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、工程和服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

第五章 评标方法与评标标准

一、评标方法与定标原则

本项目采用综合评分法，评分统计方法采用百分制（满分 100 分），将全部评委评分直接进行算术平均，小数点后保留 2 位。按评审后得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列，由评标委员会确定中标人。

二、评标标准

本项目评分总分为 100 分。

价格评分（30 分）		
评分点名称	分值	价格评分标准
投标报价	30	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30（小数点保留两位）
技术评分（63 分）		
评分点名称	分值	评审标准
技术性能要求	36	（1）投标产品对招标文件技术性能要求的响应程度：全部响应即满足招标文件第四章所列技术性能要求的得 36 分。有标注 “★” 为实质性参数，不接受负偏离，供应商任意一项负偏离或未作响应为无效投标； （2）《系统集成要求清单》、《采购设备清单与技术性能要求》中每有一项不带★的技术要求不满足招标文件要求的扣 0.5 分。 说明：投标人需如实填写所投产品参数，按对应要求提供的证明材料，并在技术偏离表中做好证明材料索引。未按要求提供证明材料、或提供的证明材料不能支持参数响应的，将被视作未响应。
产品实施方案	14	（1）供应商提供投标产品总体性能稳定、质量可靠、技术先进的，得 3 分；性能稳定性、质量可靠性较高、技术较先进的，得 2 分；性能稳定性、质量可靠性一般、技术先进性一般的，得 1 分；性能稳定性差、质量可靠性低或技术落后的，不得分。

		(2) 评委根据投标人提供的项目质量管理体系与措施、安装及调试进度计划、施工工期保证措施(含工期进度计划表)、安全管理体系与措施评分, 方案详细, 可操作性强得5分, 方案较详细, 可操作性较强得3分, 方案粗略, 可操作性一般得1分, 未提供不得分。 (3) 评委根据投标人提供的①教室多媒体设备集成方案, ②管控系统主机与招标方教室多媒体设备运维管控平台对接集成方案, ③时钟与信息发布时间终端与招标方时钟、打铃与IP广播管理平台对接集成方案, 每个对接集成方案完整可行, 得2分, 对接集成方案基本可行得1分, 未提供不得分。本项最多得6分。
功能演示	6	投标人现场搭建模拟环境, 对音频处理器主机进行功能演示, 演示时间不超过 10 分钟。 (1) 扩声运维管理平台具有可视化环境声场检测软件, 包括检测混响时间、声压级、STIPA。 (2) 扩声运维管理平台具有声学软件, 可对教室进行啸叫点频点检测、实时频谱分析并进行峰值保持; (3) 扩声运维管理平台具有声学软件, 软件可对教室声音进行相位、幅度的检测。 本项单项内容演示完整的得 2 分, 演示内容不完整的不得分, 最多得 6 分。
售后服务方案	7	(1) 评委根据投标人提供的售后服务体系、售后服务人员、售后服务承诺、售后服务应答及处理时间, 质保期内的售后服务范围、质保期满后的售后服务范围进行打分。方案详细, 可操作性强得 5 分; 方案较详细, 可操作性较强得 3 分; 方案粗略, 可操作性一般得 1 分; 未提供不得分。 (2) 评委根据投标人提供的采购人操作维护人员培训方案进行综合评分, 对买方操作、维护人员的培训方案详细, 可操作性强得 2 分; 方案粗略, 可操作性一般得 1 分; 其他情况或未提供不得分。
商务评分 (7 分)		
评分点名称	分值	评标标准
供应商业绩	4	供应商提供 2022 年 6 月 1 日以来至提交投标文件截止时间(以签订合同

		日期为准)完成的与本次项目所投为同类产品的销售业绩，每提供一份有效合同得 0.5 分，最高得 4 分。 说明：每份业绩须提供具有公章的材料复印件，才予以计分。开标当日应提供材料原件备查，否则此项不得分。
供应商资质	3	(1) 投标人同时具备有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体认证证书的，得1分，缺少一个不得分。 (2) 投标人具备有效期内的信息系统业务安全服务资质认证证书的得1分。 (3) 投标人具备有效期内的五星级售后服务认证证书且服务能力符合GB/T27922-2011覆盖的认证范围(如多媒体设备、物联网智能管控系统、智能音视频系统、录播视讯系统、计算机软件的销售及售后服务等)，得1分。 说明：须同时提供具有公章的上述证明材料复印件，才予以计分。开标当日应提供上述材料原件备查，否则此项不得分。

说明：

- 1、定标方法：**评标委员会根据各投标人投标的最终评分，按高低次序确定投标人最终的排列名次，排名第一的为中标人。如果投标人的最终评分相同，则投标报价低的投标人排名优先。
- 2、所有认证、证明和业绩均以有效清晰的证明文件的复印件为依据，原件备查（指明要求提供原件的证明材料按照要求提供）。**投标人提供虚假资料的，一经查实按照相关规定处理。

第六章 投标文件格式

投 标 文 件
(正或副本)

项 目 名 称: _____
招 标 编 号: _____
投标人名称 : _____
日 期 : _____

投标主要文件目录

- 一、资格、资信证明文件要求
- 二、资格性审查响应对照表
- 三、符合性检查响应对照表
- 四、投标报名函
- 五、投标函
- 六、开标一览表
- 七、分项报价表
- 八、技术要求响应及偏离表
- 九、合同（商务）条款条款响应及偏离表
- 十、技术部分证明材料
- 十一、商务部分证明材料

一、资格、资信证明文件要求

1、实质性资格证明文件目录

文件 1 法人或其他组织的营业执照等证明文件，复印件加盖公章；

文件 2 法定代表人证书或法定代表人授权委托书，受托人身份证明材料（原件）；

文件 3 财务状况报告（开标时间前的财务报表复印件加盖公章）；

文件 4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或承诺函（自行编写）

文件 5 依法缴纳税收记录：提供纳税凭据复印件加盖公章（依法免税的应提供相应文件说明）

文件 6 社会保障资金缴纳记录：提供依法缴纳社会保障资金的凭据复印件加盖公章（凭据可以是缴费的银行单据、专用收据、社会保险缴纳清单或者所在社保机构开具的证明等，依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相应文件说明）

文件 7 非联合体投标声明（原件）；

文件 8 未被列入失信被执行人记录的承诺函（原件）；

文件 9 招标文件中规定要求提供的证明材料和投标人认为需要提供的其他材料。

招标文件中规定要求提供的其他证明材料（其他证明材料如要求提供原件的，必须单独封装并与投标文件一起递交，评审结束后原件退回；如未要求提供原件的，提供复印件，原件自带备查）

法人授权书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（单位名称）的_____（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加 东南大学成贤学院（招标人）的_____项目的投标活动。代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托。特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

附：法定代表人和授权代理人身份证复印件

投标单位（章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

授权代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年___月___日

非联合体投标声明

东南大学成贤学院：

我方作为_____项目名称_____（项目编号）_____的投标人在此郑重声明：

本公司保证本项目并非联合体投标；若我方中标，中标后不得转包或分包。本公司违反上述声明，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受承担由此带来的法律后果。

特此声明

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：_____年____月____日

未被列入失信被执行人记录的承诺函

东南大学成贤学院：

我方作为_____项目名称_____（项目编号）_____的投标人在此郑重承诺：

投标截止时间前，我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

特此承诺

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：_____年___月___日

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或承诺函（自行编写）

东南大学成贤学院：

我公司郑重声明：我公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： ____年__月__日

二、资格性审查响应对照表（格式）

序号	资格性审查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
1	法人或者其他组织的营业执照等证明文件		
2	法人授权书		
3	财务状况报告		
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或承诺函		
5	依法缴纳税收记录		
6	社会保障资金缴纳记录		
7	非联合体投标声明		
8	未被列入失信被执行人记录的承诺函		
			

注：表中内容仅供投标人参考，请投标人自行填写。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：_____年____月____日

三、符合性检查响应对照表（格式）

投标人全称：

序号	符合性检查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
1	投标函及投标有效期是否符合招标文件要求		
2	投标报价（投标报价没有超出招标预算）		
3	投标文件是否正确照招标文件规定要求签署、密封、盖章、装订，并按要求提交电子版投标文件文件。		
4	投标响应文件的内容是否完整		
5	投标保证金缴纳情况		
6	投标文件是否对招标文件的实质性“★”要求和条件作出响应。（如有）		
			

注：表中内容仅供投标人参考，请投标人自行填写。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：____年__月__日

四、投标报名函（格式）

东南大学成贤学院：

我单位_____（投标人名称）已在网上下载了贵单位：_____（项目编号、项目名称）的招标文件，本单位将准时参加这次招标项目的活动，本单位保证全部申请文件和问题的回答是真实和有效的，并对所提供资料的真实性负责，且严格遵守投标法律及有关规定，并按招标文件规定，准时报送投标文件，与本投标有关的具体信息为：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

手 机 号 码：

电子邮箱地址：

投标人开户行：

账 户：

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： ____年__月__日

五、投标函（格式）

致：东南大学成贤学院

根据贵方的项目名称：_____（项目编号为：_____）招标文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。据此函，我们郑重承诺：

1、我们是符合招标文件中规定的供应商，并严格遵守招标文件中的规定，本投标文件中提供的所有材料均是真实有效的。

2、我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

3、我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们接受招标文件的所有条款和规定。我们放弃对招标文件任何误解的权利，提交投标文件后，不对招标文件本身提出质疑。否则，属于不诚信和故意扰乱采购活动行为，我们将无条件接受处罚。

4、我们同意按照招标文件的规定，本投标文件的有效期为从开标之日期起计算的九十天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

5、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标或中标后拒绝签订合同，我们的投标保证金可不予退还。

6、同意向贵方提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

7、一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证在招标文件规定的时间完成项目，交付买方验收、使用。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：_____年____月____日

六、开标一览表

致：东南大学成贤学院

项 目 编 号	
项 目 名 称	
投标报价：（大写）_____，小写：_____	
交付使用时间：	
质保期：	
项目负责人：	

填写说明：

1、本项目仅接受一个价格，不得填报有选择性报价方案。

2、开标一览表中报价与分项报价表中不符时，以开标一览表为准。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： _____年__月__日

七、分项报价表

致：东南大学成贤学院

(单位：元)						
序号	名称	投标产品配置	数量	单价	金额	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
投标总价		大写 ， 小写：				

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： _____年__月__日

八、技术要求响应及偏离表

序号	招标文件要求 (项目采购需求中主要技术条款描述)	投标文件响应	响应偏离情况 (填写：正偏离、完全响应、负偏离)	备注
				

注：

1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、投标单位必须仔细阅读本招标文件“第四章”中所有技术规范条款和相关功能要求，并将响应情况及偏离情况逐项填入上表，响应时不得对原有技术规范进行直接复制粘贴及简单表述为完全响应，否则将影响该项得分。如有带五角（“★”）的技术条款必须在投标文件中提供技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、检测报告等），未提供技术支持资料的，视为此项技术条款负偏离，评审时不予认可。投标单位必须根据所投货物、工程或服务的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件视为无效。

3、若投标文件中出现技术参数和功能与此表表述不一致的，以此表为准。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： ____年__月__日

九、合同（商务）条款响应及偏离表

序号	项目	招标文件要求	响应偏离情况 (填写：正偏离、完全响应、负偏离)	供应商响应的具体承诺或说明
1	质保期			
2	交货时间			
3				

我方承诺：针对本项目，除表中已列出的响应偏离情况外，对招标文件规定的其余商务条款，我方全部接受并按招标文件要求提供相应服务。（特别提示：本页落款投标人签章，即视为投标人已阅读并作出此承诺。）

注：

1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

2、表中内容仅供投标人参考，请投标人自行填写。

投标单位（章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： ____年__月__日

十、技术部分证明材料

（结合评标办法，并提供必要的证明材料）

十一、商务部分证明材料

（结合评标办法，并提供必要的证明材料）